

3. MAI 2021

enera Projektabschluss



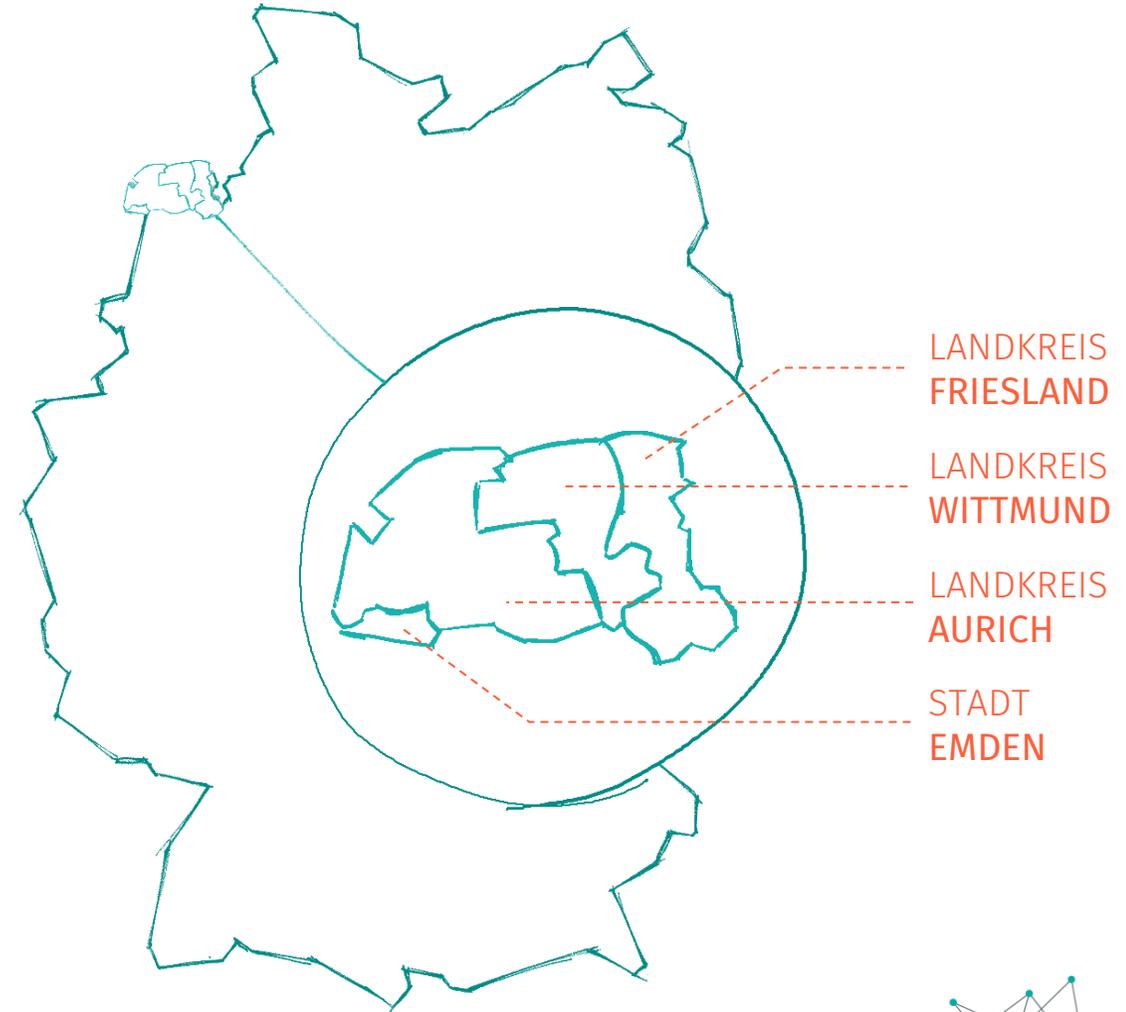
enera ist Teil des SINTEG Förderprogramms des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie

SCHAUFENSTER INTELLIGENTE ENERGIE (SINTEG)

- Herausforderung: fehlender Masterplan für die Energiewende
- Lösung: Fünf Projekte / 230 Mio. Euro Förderung
- Laufzeit 2017 bis 2020
- Ziel: Blaupausen der Energiewende für Deutschland entwickeln, Regulatorische und wirtschaftliche Handlungsempfehlungen geben

ENERA

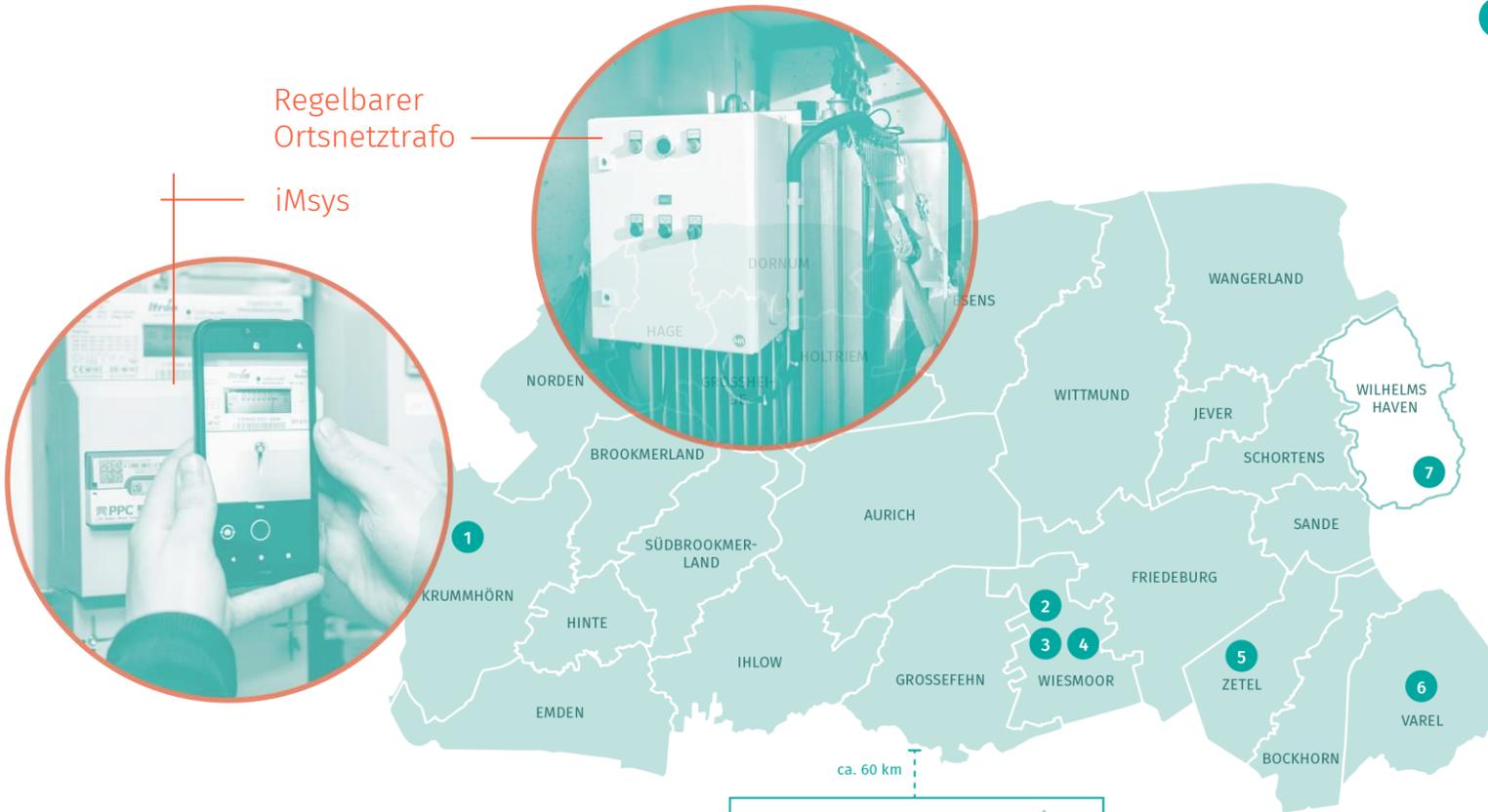
- Geplantes Budget 170 Mio. Euro Budget (davon 50 Mio. Euro Förderung)
- 32 Konsortialpartner
- Breites Vorhaben mit Schwerpunkt Digitalisierung und Flexibilisierung des Energieversorgungssystems
- Kleinste Modellregion im SINTEG Programm



Smart Grid Operator: die veränderte Rolle des Netzbetreibers

Regelbarer
Ortsnetztrafo

iMsys



- 8 4 1 Windparks stufenlos steuern
- 2 Windpark liefert Blindleistung
- 3 200 rONTs flächendeckend im Einsatz
- 5 Verbrauchsmonitoring in 13 Kommunen
- 6 Verbrauchsmessung in rund 700 Haushalten
- 7 Netzregler entlasten Leitstellen
- 10 9 Spannungsregelung mit Statcom-Container

SMART GRID OPERATOR

- höhere Transparenz über den Netzzustand
- erste Ansätze einer automatisierten Echtzeit-Steuerung
- aktive Steuerung und Regelung von einzelnen Netzbetriebsmitteln
- bedarfsgerechte Beeinflussung von Erzeugung und Verbrauchs der Netzkunden
- Nutzung des Flexibilitätsmarkts zur präventiven Engpassbehebung

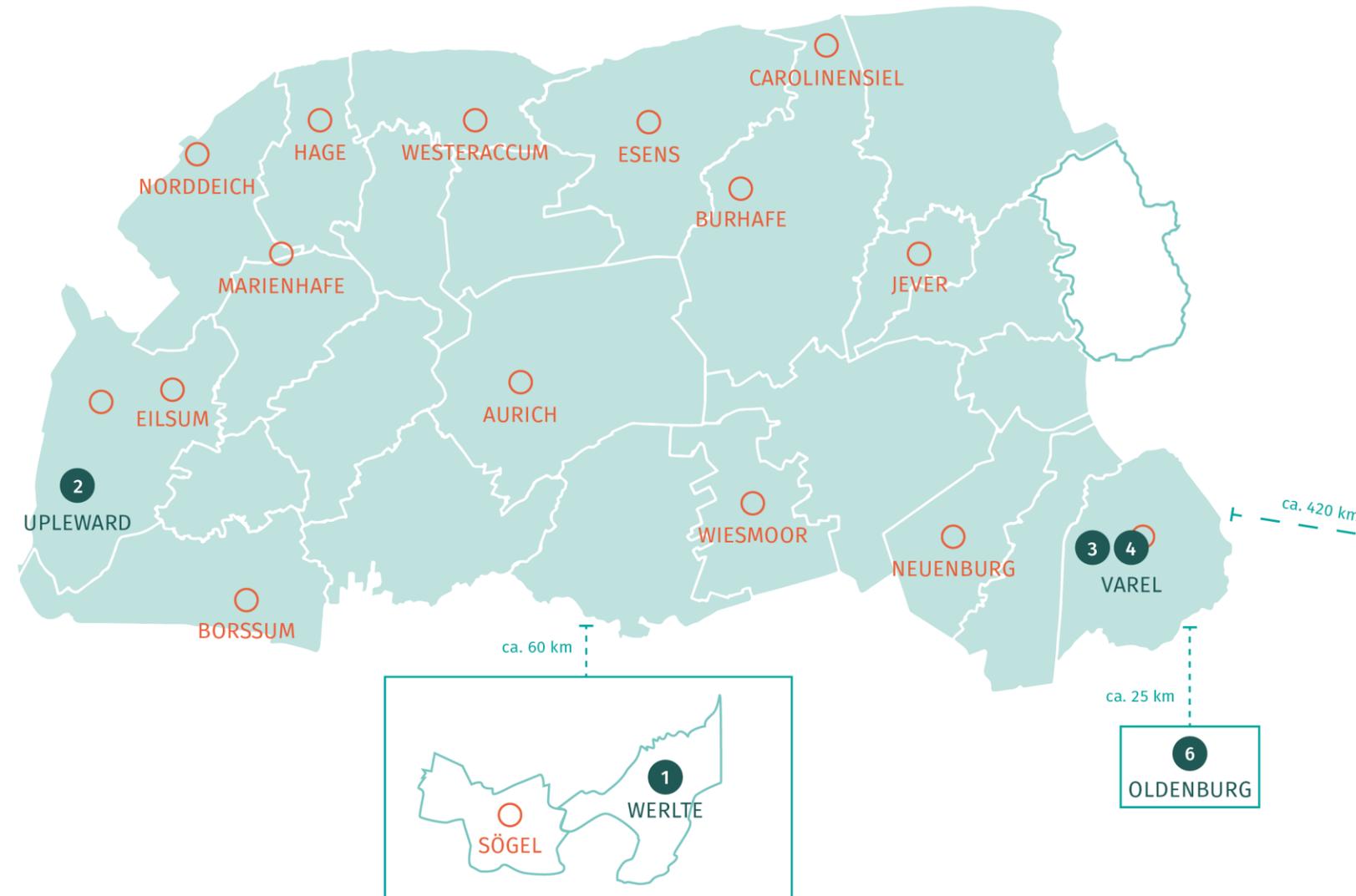
Beim Aufbau des enera Flexmarkts wurden neue Fähigkeiten entwickelt

- 1 Produktion von Wasserstoff entlastet das Netz
- 2 Elektrischer Verdichter der Open Grid Europe wird flexibel eingesetzt und ermöglicht Sektorenkopplung
- 3 Flexible Dampferzeugung mit Grünstrom statt Gas bei der PKV Varel
- 4 NEDO Hybridspeicher stabilisiert das Netz
- 5 2018: Das BMWi positioniert sich gegen marktbasierende Flexibilitätsmechanismen
2019: Das Netzausbaubeschleunigungsgesetz (NABEG) schreibt Verteilnetzbetreibern vor, ab Oktober 2021 das Engpassmanagement über Redispatch Marktprozesse abzuwickeln („Redispatch 2.0“)
- 6 EWE NETZ definiert gemeinsam mit Avacon und TenneT Marktprozesse für den enera Flexmarkt und setzt diese Ende-zu-Ende um

○ Biogasanlagen im Virtuellen Kraftwerk der EWE VERTRIEB flexibilisiert

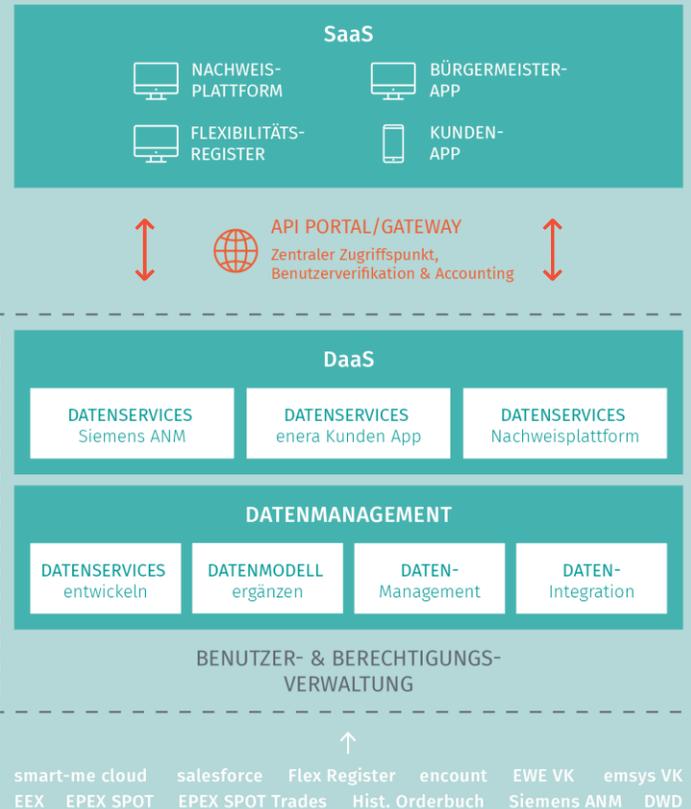
5
BERLIN

6
OLDENBURG



Big Data und das DataLab

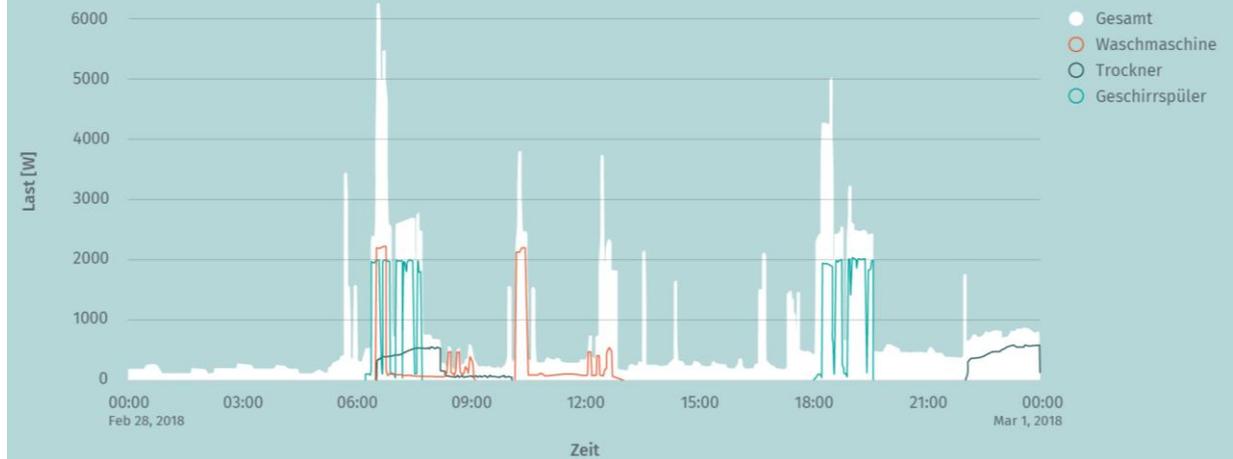
DATENINFRASTRUKTUR



Während der Projektlaufzeit transformierten Plattform Ecosysteme in vielen Branchen fast vollständig in Richtung Cloud Deployment.



DATENANALYSE

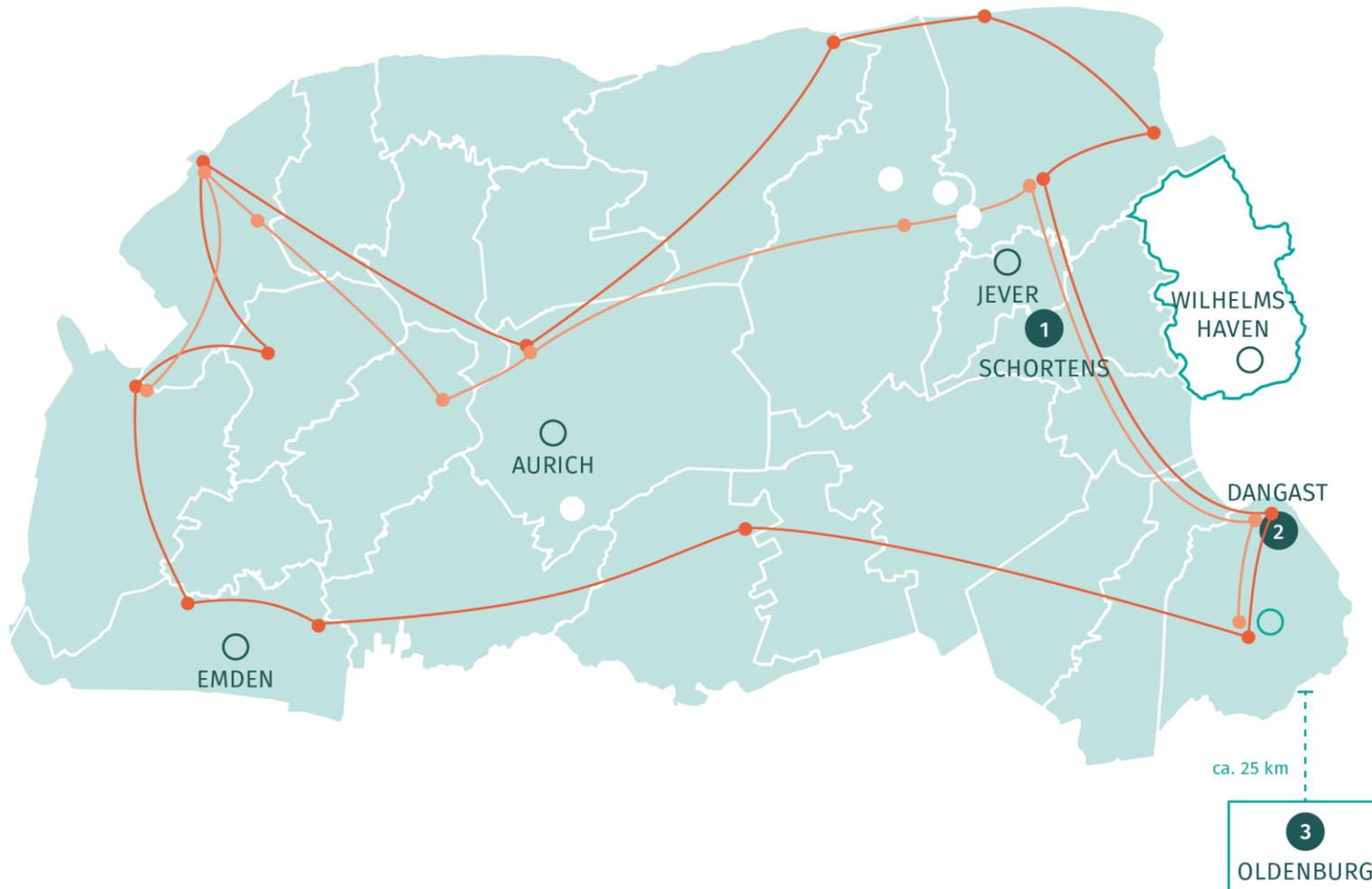


Aufbau Data Science Team

Implementierung Data Thinking im Projekt und Konzern

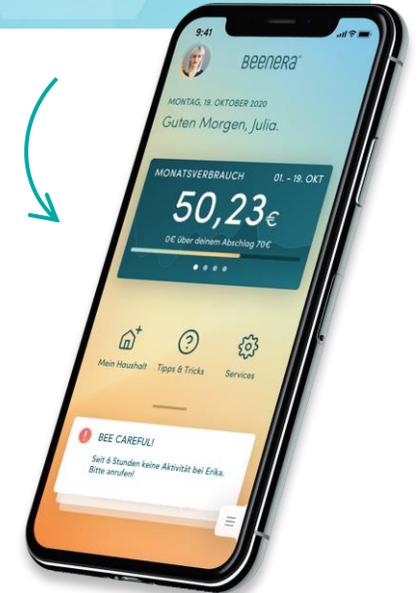
Use Cases für das Projekt und EWE

Öffentlichkeit und Nähe in der Region – Bürger im Mittelpunkt von enera



- 1 enera Friesenfest
- 2 Barcamps 2017, 2018 & 2019
- 3 enera Qualifizierungscenter
- Ausstrahlung der enera Kinowerbung
- Prototypen-Partys
- Roadtrips 2018 & 2019

enera-Entwicklungen über das Förderprojekt hinaus



Vielen Dank!

